Sistema de Medição

Hilti. Melhor performance. Maior durabilidade.

Sistemas de Medição

Serviço de calibração Página 26
Sistema Pulse Power Página 27

Medidores Laser

PD 40 Página 28
PD 42 Página 29
Acessórios Página 30
Aplicações Página 31

Lasers Multidirecionais

PML 42 Página 32
PMP 45 Página 33
PMC 46 Página 34
Acessórios Página 35
Aplicações Página 36

Lasers Rotatórios

PRE 3 Página 37
PR 3 Página 38
Acessórios Página 39

Detecção

PS 35 Página 40

Laser rotatório PRE 3 - precisão sempre garantida

Sistemas laser

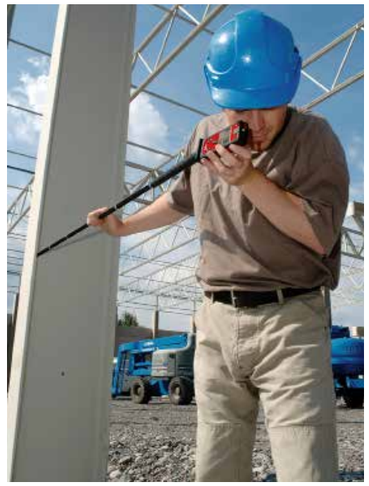
As operações com sistemas laser, chegam a atingir um terço do tempo total necessário para efetuar trabalhos de construção e instalação.

Com as ferramentas laser Hilti as operações de medição, nivelamento, esquadrias, prumos e alinhamento vertical são mais simples, rápidas, precisas e podem ser efetuadas por uma só pessoa.

Serviço de calibração

Vantagens

- Para assegurar confiança em conformidade com os padrões e requisitos legais, a Hilti aconselha uma revisão regular dos aparelhos de medição, de nivelamento, de alinhamento e de detecção. Estas inspeções, por norma, devem verificar-se uma vez por ano.
- O serviço de calibração Hilti garante que o aparelho testado está em conformidade com as especificações fornecidas com o manual de instruções.
- A Hilti fornece a prova de calibração, identificada por uma etiqueta colocada em cada aparelho analisado.
- A confirmação escrita de precisão (Certificado de calibração) é fornecida pela Hilti no momento da calibração do aparelho, desde que solicitada pelo cliente (certificado de calibração com valores - em conformidade com a norma ISO 9001).


Com aos medidores laser Hilti, uma só pessoa consegue calcular medidas de longa distância, áreas, volumes, entre outras funções.

Serviço de calibração Hilti

Etiqueta de calibração

Todas as nossas ferramentas laser são de classe 2 ou 3 (IEC 825-1), respeitando assim, a saúde e a segurança do operador sem a preocupação de utilizar medidas adicionais de precaução (como o encerramento da obra, o pedido de autorizações às autoridades, etc.)

Performance única.

Com as ferramentas laser Hilti as operações de medição, nivelamento, esquadrias, prumos e alinhamento vertical são mais simples, rápidas, precisas e podem ser efetuadas por apenas uma pessoa. Além de ter um laser de alta qualidade, o cliente ainda aumenta sua produtividade e traz rapidez nas medições dos serviços executados. Em qualquer serviço e instalação, seja na obra ou indústria, Hilti é a melhor opção aliada a facilidade, durabilidade e qualidade.

Quer fazer medições sem desvios? Com alta precisão?
Os lasers rotatórios Hilti são de menor desvio do mercado. Podem ser usados na chuva ou poeira, com o máximo alcance. São os melhores para instalações de pele de vidro.

A Hilti sempre pensando em atender as necessidades dos clientes.
O laser multidirecional PM 4-M é o mais versátil do mercado. Com 4 raios, consegue atender diversas aplicações: seja para alinhamentos, prumos, transferências e principalmente alinhamentos aéreos.

Ferramentas de Medição com sistema PULSE POWER

Laser Rotatório PRE 3

Laser Rotatório PR 3

Medidores laser PD 5/40/42

Detector PS 30/35

Laser multidirecional PML 42

Laser multidirecional PMC 46

Laser multidirecional PMP 45

Medidor laser Hilti
PD 40

Robusto. Medições instantâneas.

Aplicações

- Mede distâncias de 0,05 m até 200 m
- Mede distâncias e faz cálculos de área
- Medições rápidas e precisas inclusive em lugares de difícil acesso

Vantagens

- Requer apenas um operador
- Fácil de usar
- Mede distâncias em menos de um segundo e calcula áreas apenas com 3 toques no botão
- Compacta, encaixa-se perfeitamente à mão, extremamente robusta, ideal para o ambiente de obra
- Medições rápidas e precisas com a ajuda do extensor para medição em lugares inacessíveis

Dados Técnicos

	PD 40
Suporta entre (para armazemaneto)	-30 °C - 70 °C
Tempo de funcionamento com pilha alcalina	10000 Medições
Dimensões (C x L x A)	120 x 55 x 28 mm
Laser	Classe II
Funções de medição	Medição simples ou contínua
Memória de dados	4 dados
Raio de alcance	0.05 m - 200 m
Classe de proteção	IP 54

PULSE POWER

Referências

Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Medidor laser PD 40	Medidor laser PD 40, alça de mão PDA 60, 2 pilhas tipo AA, bolsa PDA 65, manual de instruções, certificado do fabricante, em caixa de papelão.	00320281

Medidor laser Hilti
PD 42

Feito para medir em qualquer lugar.

Aplicações

- Medir distâncias de 0,05 m a 200 m com precisão, mesmo em ambientes externos
- Medição direta de distâncias, áreas, volumes, pitágoras e muitos outros cálculos
- Verificação de paralelas e ângulos retos com a função mín./máx.

Vantagens

- Um operador para todos os trabalhos de medição, mesmo em condições de extrema luminosidade
- Interface gráfico com muitas funções para fácil compreensão
- Guarda as medições em memória - não há necessidade de voltar a medir
- Medições fáceis e seguras com o auxílio do extensor para medição em locais inacessíveis

Dados Técnicos

	PD 42
Laser	635Nm, classe II (IEC 825-1), visível
Precisão	± 1 mm
Distância de funcionamento - mín.	0.05 m
Distância de funcionamento - máx.	100 m
Distância de funcionamento com placa - máx.	200 m
Funções de medição	Medição simples e contínua
Função de cálculo	Medição simples ou contínua de áreas, volumes, +, -, Pitágoras, áreas de pintura
Classe de proteção	IP 54
Tempo de funcionamento com pilha alcalina	10000 medições
Amplitude térmica de utilização	-10 °C a +50 °C
Dimensões (C x L x A)	120 x 55 x 28 mm
Peso com pilha	200 g

PULSE POWER

Referências

Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Medidor laser PD 42	Medidor laser PD 42, placa PDA 51, alça de mão PDA 60, 2 pilhas tipo AA, bolsa PDA 65, manual de instruções, certificado do fabricante, em caixa de papelão.	00320286

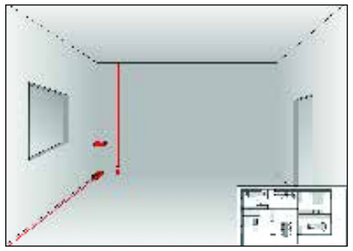
Acessórios

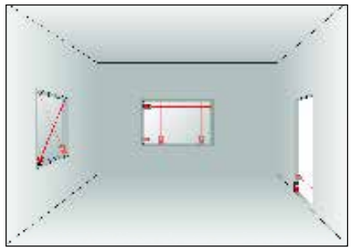
Descrição do Produto		PML 42	PMP 45	PMC 46	Código
Maleta Plástica PMA 62		■	■	■	00411291
Adaptador Universal PMA 78		■	■	■	00411286
Tripé PMA 20		■	■	■	00411287
Receptor Laser PMA 31		■		■	00411288
Barra telescópica PUA 10		■	■	■	00378038

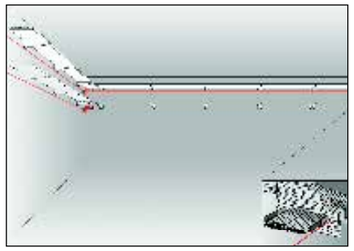
Acessórios gerais

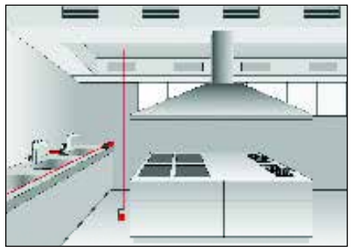
Descrição do Produto		PD 5	PD 40	PD 42	PRE 3	PML 42	PMP 45	PMC 46	Código
Óculos para laser PUA 60		■	■	■	■	■	■	■	00284988
Tripé PUA 20 Tripé com rosca 5/8”, ajustável em altura de 1 a 1,65 m, cabeça metálica.								■	00400934
Tripé PUA 30 com porca Tripé com rosca 5/8”, ajustável em altura de 0,8 a 2,8 m com bolha de nível.					■				00378663
Placa refletora PDA 50			■	■					00282388
Saco para tripé PUA 40 Para transportar tripés e escalas telescópicas.						■	■	■	00377847
Cabeça de tripé PA 940 1/4”						■	■	■	00310990

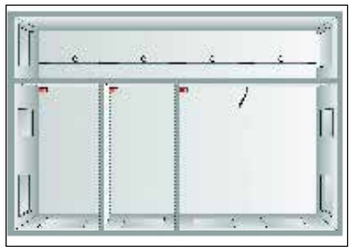
Aplicações

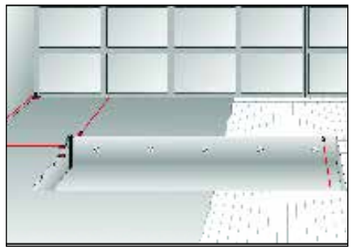

Cálculo de distâncias, áreas e volumes.

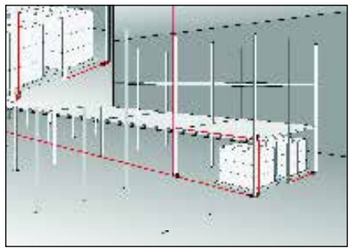

Medições de portas e janelas.

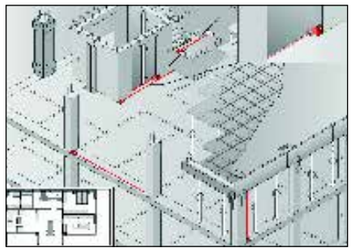

Medições de cabos e elementos elétricos para orçamentos.

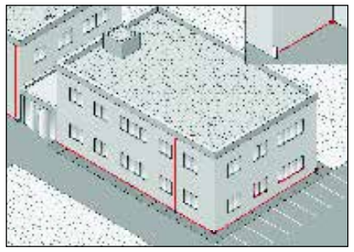

Cálculo de volumes para sistemas de aquecimento e ar condicionado.

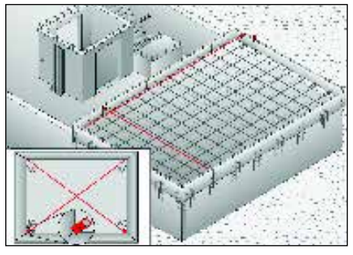

Posicionamento de divisórias em gesso cartonado.

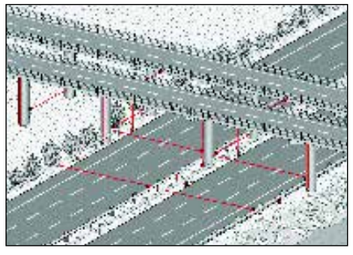

Cálculo de áreas para orçamentos de aplicação de azulejos.

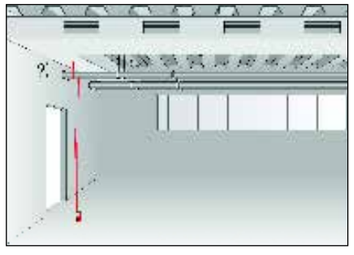

Medição de armazéns para sistemas de prateleiras.

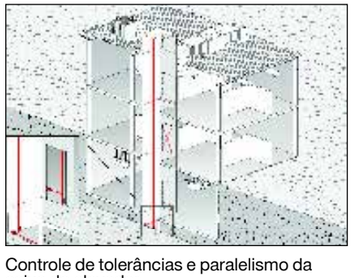

Controle de dimensões e verificação da obra.

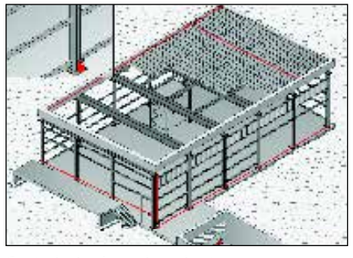

Cálculo de superfícies externas para orçamentos de pintura.

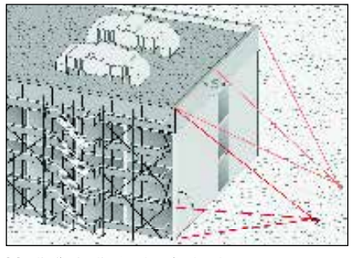

Cálculo da quantidade de concreto necessária para enchimento de uma laje.


Controle do comprimento e da altura de pontes.


Medições de distâncias de canalizações existentes no teto, para verificar a possível instalação de novos sistemas.


Controle de tolerâncias e paralelismo da caixa do elevador.


Controle das áreas das coberturas.


Medição indireta das fachadas para instalação de armações de andaimes.

Laser multidirecional Hilti
PML 42

Nivelar e alinhar.

Aplicações

- Alinhamento vertical de tubulações
- Nivelamento de eletrocalhas e leitos
- Nivelamento de interruptores e tomadas elétricas
- Transferir alturas / pontos de referência
- Nivelamento de tetos

Vantagens

- O laser multidirecional com a linha mais potente do mercado
- Novo Sistema de Proteção de Impacto - IPS. O pêndulo está devidamente protegido
- Acessórios (opcional) para colocar a ferramenta onde necessita
- Robusto

Dados técnicos

	PML 42
Funções da ferramenta	Nivelar e alinhar
Raio do auto-nivelamento	+/-5°
Dimensões (C x L x A)	107 x 65 x 96 mm
Peso com pilhas	350 g
Pilhas recomendadas	Alcalinas
Tempo de funcionamento com pilhas alcalinas	16 h
Classe de proteção IP	IP54
Classe de laser	620-690Nm, classe II, 0.95 mw max, (EN 60825-1:2007/CFR21)
Distância de funcionamento (mín./max.)	10 m / 30 m
Precisão com uma linha de 10m de comprimento	+/-1,5 mm
Tempo do auto-nivelamento	< 3 segs
Amplitude térmica de utilização	-10 °C a +50 °C

HILTI 2 Anos SERVIÇO VIDA TOTAL CUSTO ZERO Vida Total CUSTO LIMITE DE REPARAÇÃO Vida Total GARANTIA DE FABRICAÇÃO

HILTI GESTÃO DE FROTA

HILTI SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO

PULSE POWER

Referências

Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Laser Multidirecional PML 42	Laser muldirecional PML 42, bolsa de transporte, 4 pilhas, certificado do fabricante e manual de instruções, em caixa de papelão.	00411283

Laser multidirecional Hilti
PMP 45

Aprumar, fazer esquadrias, nivelar e alinhar.

Aplicações

- Aprumar janelas e portas
- Aprumar estruturas (ex.: metálicas, madeira, etc)
- Nivelamentos
- Transferir pontos do chão para o teto
- Esquadrias (ex.: para fazer divisórias)

Vantagens

- 5 pontos - Nivelamentos, alinhamentos, prumos e esquadrias
- O laser multidirecional com os pontos mais potentes do mercado
- Novo Sistema de Proteção de Impacto - IPS. O pêndulo está devidamente protegido
- Acessórios (opcional) para colocar a ferramenta onde necessita
- Robusto

Dados Técnicos

	PMP 45
Funções da ferramenta	Nivelar, alinhar, aprumar e fazer esquadrias
Raio de auto-nivelamento	+/-5°
Dimensões (C x L x A)	107 x 65 x 96 mm
Peso com pilhas	413 g
Pilhas recomendadas	Alcalinas
Tempo de funcionamento com pilhas alcalinas	30 h
Classe de proteção IP	IP 54
Classe de laser	620-690Nm, classe II
Distância de funcionamento (mín./ max.)	10 m / 30 m
Precisão do ponto a 10 m	+/-3 mm
Tempo do auto-nivelamento	3 segs
Amplitude térmica de utilização	-10 °C a + 50 °C

HILTI 2 Anos SERVIÇO VIDA TOTAL CUSTO ZERO Vida Total CUSTO LIMITE DE REPARAÇÃO Vida Total GARANTIA DE FABRICAÇÃO

HILTI GESTÃO DE FROTA

HILTI SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO

PULSE POWER

Referências

Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Laser Multidirecional PMP 45	Laser multidirecional PMP 45, bolsa de transporte, 4 pilhas, certificado do fabricante e manual de instruções, em caixa de papelão.	00411279

Laser multidirecional Hilti PMC 46

Nivelar, alinhar, aprumar e fazer esquadrias - A solução completa.

Aplicações

- Transferir alturas / pontos de referência
- Alinhamento vertical de tubulação
- Nivelamento de eletrocalhas e leitos
- Nivelamento de interruptores, tomadas elétricas e caminhos de cabos
- Transferir pontos do chão para o teto
- Esquadrias (ex.: para fazer divisórias)

Vantagens

- A solução completa - nivelamentos, alinhamentos, prumos e esquadrias, tudo em uma maleta Hilti
- O tripé e o adaptador universal permitem colocar a ferramenta onde você necessitar
- Novo Sistema de Proteção de Impacto - IPS. O pêndulo está devidamente protegido
- 2 Linhas e 5 Pontos

Dados Técnicos

	PMC 46
Funções da ferramenta	Nivelar, alinhar, aprumar e fazer esquadrias
Raio do auto-nivelamento	±5°
Dimensões (C x L x A)	107 x 65 x 96 mm
Peso com pilhas	413 g
Pilhas recomendadas	Alcalinas
Tempo de funcionamento com pilhas alcalinas	20 h
Classe de proteção IP	IP54
Classe de laser	635Nm, classe II
Distância de funcionamento (mín./máx.)	10 m/30 m
Precisão do ponto a 10 m	± 3 mm
Precisão com uma linha de 10 m de comprimento	± 1.5 mm
Tempo do auto-nivelamento	< 3 Segs
Amplitude térmica de utilização	-10 °C a +50 °C

PULSE POWER

Referências

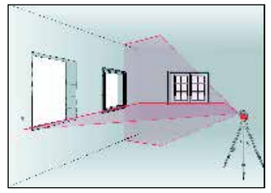
Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Laser multidirecional PMC 46	Laser multidirecional PMC 46, bolsa de transporte, adaptador universal PMA 78, tripé PMA 20, 4 pilhas, certificado do fabricante, manual de instruções e maleta Hilti.	00411210

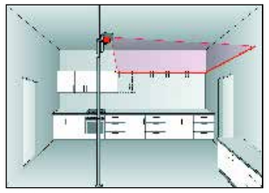
Acessórios

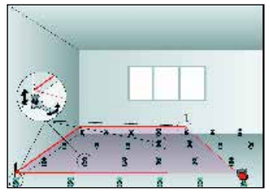
Descrição do Produto		PMC 46/PMP 45/PML42	Unidade mín. venda	Código
Receptor laser PMA 31		■	1 un.	00411288
Escora telescópica PUA 10 Para usar com o suporte de parede PUA 71 e com o adaptador de tubo PMA 70. Ajustável em alturas de 1,35 a 2,8 m.		■	1 un.	00378038
Adaptador universal PMA 78		■	1 un.	00411286
Placa alvo PMA 54 (mm)		■	3 un.	00411289
Óculos de visibilidade laser PUA 60 Para uma melhor visibilidade do ponto ou linha laser.		■	1 un.	00284988
Tripé PUA 20 Tripé com rosca 5/8”, ajustável em alturas de 1 a 1,65 m e cabeça metálica.		■	1 un.	00400934
Tripé c/manivela PUA 30 Tripé com rosca 5/8”, ajustável em alturas de 0,8 a 2,8 m com bolha de nível.		■	1 un.	00378663
Tripé PMA 20		■	1 un.	00411287
Saco para tripé PUA 40 Para transportar tripés e escalas telescópicas.		■	1 un.	00377847
Cabeça de tripé PA 940 1/4”		■	1 un.	00310990

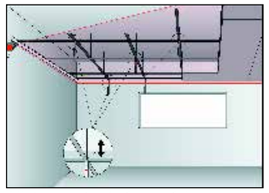
Aplicações

Aplicações na construção civil

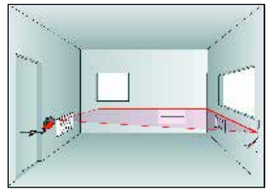

Alinhamento de portas e janelas.

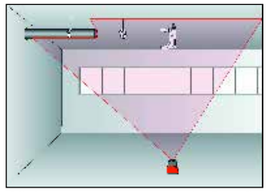

Alinhamento de armários, canalizações e prateleiras.

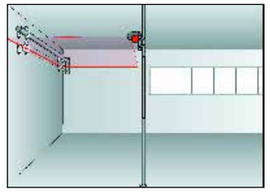

Alinhamento de piso elevado.

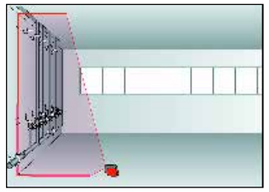

Alinhamento de forros falsos.

Aplicações de canalização

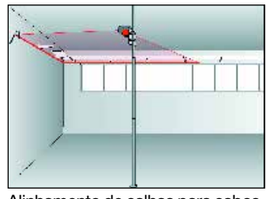

Alinhamento de aquecedores.

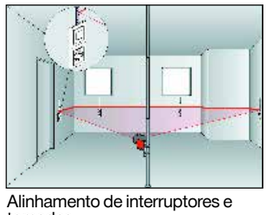

Alinhamento de pontos de fixação e canos.

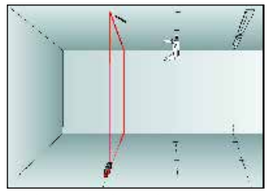

Nivelamento/Inclinação de tubulações.


Alinhamento vertical de tubulações.

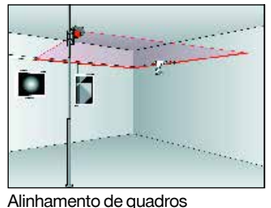
Aplicações elétricas


Alinhamento de calhas para cabos elétricos.


Alinhamento de interruptores e tomadas.


Alinhamento de pontos de luz.

Outros


Alinhamento de quadros (decoração).

Laser rotatório Hilti PRE 3

Trabalhar de forma simples e eficaz em ambientes externos.

Aplicações

- Escavações
- Transferência de alturas
- Formas e concretagens
- Conferências de medições

Vantagens

- Laser rotatório para ambientes externos
- Requer apenas um operador, ao toque de um botão
- Níveis horizontais
- Sem paradas: baterias de Li-Ion carregáveis mesmo em funcionamento
- Tecnologia Pulse-power: não é afetada por nenhuma fonte de luz

Dados técnicos

	PRE 3
Suporta entre (para armazenamento)	-25 °C - 60 °C
Dimensões (C x L x A)	252 x 252 x 201 mm
Laser	635 nm, Classe II (IEC 825-1), Classe II (FDA 21 CFR)
Faixa de auto-nivelamento	±10°
Velocidade de rotação	300 rpm
Diâmetro de alcance com receptor	2 m - 400 m

HILTI 2 Anos SERVIÇO VIDA TOTAL CUSTO ZERO Vida Total CUSTO LIMITE DE REPARAÇÃO Vida Total GARANTIA DE FABRICAÇÃO

HILTI GESTÃO DE FROTA

HILTI SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO

PULSE POWER

Referências

Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Laser rotatório PRE 3	Laser rotatório PRE 3, receptor PRA 31, suporte para receptor PRA 80, bateria PRA 84, 2 pilhas AA, manual de instruções e maleta Hilti.	00211937

Laser rotatório Hilti
PR 3

Versatilidade - dentro e fora.

Aplicações

- Nivelamento (transferir alturas, concretagem, escavação)
- Alinhamento (transferir edificações, alinhamento de colunas e paredes)
- Rampas (estacionamentos, tubulações)

Vantagens

- Laser versátil para nivelamento, rampas e esquadro em ambientes internos e externos
- Bateria recarregável Li-Ion aumenta a vida útil otimizando a operação
- Alta rotação para linha estável e visível
- Controle remoto para uso com apenas um operador
- Feito para obra! Proteção contra água e pó (IP 56)

Dados técnicos

	PR 3
Suporta entre (para armazenamento)	-25 °C a 60 °C
Dimensões (C x L x A)	252 x 252 x 209 mm
Laser	Classe II
Faixa de auto-nivelamento	±5°
Velocidade de rotação	300, 600, 1500

HILTI SERVIÇO VIDA TOTAL 2 Anos CUSTO ZERO Vida Total CUSTO LIMITE DE REPARAÇÃO Vida Total GARANTIA DE FABRICAÇÃO

HILTI GESTÃO DE FROTA

HILTI SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO

PULSE POWER

Descrição do produto

Referência	Conteúdo da embalagem	Código
Laser rotatório PR 3	Laser rotatório PR 3, bateria PRA 84, receptor PRA 84, 2 baterias (tipo AA, alcalinas), controle remoto PRA 2, suporte receptor PRA 80, carregador PRA 85, 2 certificados de produção, manual de instruções para o PR 3 e PRA 30 e maleta Hilti.	02007617

Acessórios

Descrição do Produto		PRE 3	PR 3	Código
Escala telescópica PUA 50		■		00400935
Suporte PRA 70 (CM)				00285314
Adaptador para fachada PA 372				00435439
Tabela de rampa e inclinação PRA 52		■		00282838
Tripé PUA 20 kit		■		00400936
Tripé PUA 20		■		00400934
Adaptador PRA 78		■		00360059
Adaptador PRA 85		■	■	00360056
Bateria PRA 84		■	■	00360055
Suporte para receptor PRA 80		■	■	00360058
Receptor sonoro PRA 31		■	■	00426386
Ângulo vertical PRA 77			■	00435440
Tripé c/ manivela PUA 30 Tripé com rosca 5/8”, ajustável em altura de 0,8 a 2,8 m, coluna telescópica com escala de medição em cm e bolha de nível.		■	■	00202369
Óculos PUA 60		■	■	00284988

Ferrodetector Hilti
PS 35

A maneira inteligente de evitar vergalhões.

Aplicações

- Localizar reforço, tubos de cobre ou de alumínio, no concreto
- Localizar tubos de cobre ou de alumínio nas paredes de tijolo
- Determinar a posição e a profundidade da armadura para instalação de vergalhão
- Medição da espessura de recobrimento de concreto sobre a armadura, para colocação de buchas, sem correr riscos

Vantagens

- Evita danificar o vergalhão, tubos de cobre ou de alumínio , quando se perfura o material base
- Ao evitar atingir estes objetos, aumenta a vida útil das brocas
- Detector com a maior precisão do mercado
- Grande precisão na medição da profundidade
- Fácil de usar, com apenas um botão e um LED indicador de detecção (vermelho ou verde)

PULSE POWER

Dados técnicos

	PS 35
Profundidade máxima de detecção de objetos de metal ferroso	120 mm
Profundidade máxima de detecção de objetos de metal não-ferroso	80 mm
Precisão da localização	+/- 10 mm
Precisão na medição da profundidade (só metais ferrosos)	+/- 3mm a +/- 11 mm
Pilhas	4 pilhas de 1.5V do tipo AAA
Dimensões (C x L x A)	23 x 10 x 4.5 cm
Amplitude térmica de utilização	-15 °C a +50 °C

Referências

Descrição do Produto	Conteúdo da embalagem	Código
Ferrodetector PS 35	Ferrodetector PS 35, alça de mão, 4 pilhas tipo AAA, bolsa, 2 marcadores, certificado do fabricante, manual de instruções e maleta Hilti.	00407959